

プラスチック強度設計に必要な 材料特性と設計の進め方

【LIVE配信または
アーカイブ配信】

～機械特性や熱特性などの基本特性や粘弾性特性や劣化などの応用特性まで～

- ◆日時: 2025年04月15日(火) 13:00～17:00
- ◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆聴講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき44,000円(税込)
- ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で 49,500円(税込))

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: 田口技術士事務所 代表 田口 宏之 氏 技術士(機械部門)

プラスチックは低コストで様々な特性を付与できるため、身の回りのたくさんの製品に使用されています。一方で、金属材料と比べて強度・剛性が低く、しっかりとした強度設計を行うことが重要です。強度設計をしっかり行うには、プラスチック材料特性と材料力学の知識が不可欠です。このうち、プラスチック材料特性については、金属材料と比べて学校などで体系的に学ぶ機会が少ないのが実情です。プラスチック製品の市場における不具合事例を見てみると、プラスチック材料特性の理解が不十分なことが原因であることが少なくありません。そこで本セミナーでは、強度設計に必要なプラスチックの材料特性を、わかりやすく解説します。化学式や数式などはできるだけ使わず、多くの事例を使いながら理解を深めて頂きます。

1. プラスチック材料の基礎知識

- 1-1. プラスチックのメリット/デメリット
- 1-2. 金属材料とプラスチックの違い
- 1-3. プラスチック製品の強度不具合事例
- 1-4. プラスチックの構造と分類
- 1-5. 熱硬化性プラスチック
- 1-6. 熱可塑性プラスチック
 - 1-6-1. 結晶性プラスチック/非晶性プラスチック
 - 1-6-2. 汎用プラスチック 1-6-3. エンジニアリングプラスチック
- 1-7. 再生材料
- 1-8. 配合剤

2. 強度設計に関わるプラスチックの基本特性

- 2-1. 物理特性
 - 2-1-1. MFR/MVRと分子量
 - 2-1-2. 吸水率

2-2. 機械特性

- 2-2-1. 引張特性
- 2-2-2. 曲げ特性
- 2-2-3. 衝撃特性
- 2-3. 熱特性
 - 2-3-1. ガラス転移温度/融点
 - 2-3-2. 荷重たわみ温度
 - 2-3-3. 線膨張係数

3. 強度設計に関わるプラスチックの応用特性

- 3-1. 温度特性
- 3-2. 粘弾性特性
 - 3-2-1. クリープ
 - 3-2-2. 応力緩和
- 3-3. 劣化
 - 3-3-1. 熱劣化
 - 3-3-2. 加水分解
 - 3-3-3. 紫外線劣化
 - 3-3-4. 劣化の寿命予測
- 3-4. 耐薬品性
- 3-5. 疲労
- 3-6. 成形・加工の影響

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は郵送にて前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・ご質問については、オープンにできるご質問をチャットにご記入ください。個別相談(他社に知られたくない)のご質問は後日メールにて講師と直接お願いします。

『プラスチック強度設計【WEBセミナー】』チェックしてください⇒Live配信 アーカイブ配信 セミナー申込書

会社・大学	
住所	〒
電話番号	FAX

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>